Aus der Klinik für Syphilis und Hautkrankheiten zu Bonn.

Ueber einen Fall

von

Lupus papillosus penis.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

vorgelegt bei der

hohen medicinischen Fakultät

der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn

im Januar 1894

von

Friedrich Wilhelm Vaſsmer,

cand. med. aus Bremen.

BONN,

Druck von Ernst Heydorn.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547419_0232

Meinen lieben Eltern

in Dankbarkeit und Verehrung gewidmet.

Wie die Statistik der tuberkulösen Erkrankungen überhaupt in den letzten 10 Jahren eine bedeutende Zunahme derartiger Affektionen erkennen lässt, so weisen die Zusammenstellungen der Fälle von Urogenitaltuberkulose auch hier eine bedeutende Vermehrung auf. Dass es sich nun nicht um eine thatsächlich erhebliche Zunahme derartiger Erkrankungen gegen früher handelt, wird ohne Weiteres klar, wenn man den Zeitpunkt feststellt, mit dem diese erfolgte. Es ist das Jahr der Entdeckung des Tuberkel-Bacillus durch Robert Koch.

Seit durch seine bahnbrechenden Arbeiten bewiesen war, dass tuberkulöse Erkrankungen durch Tuberkel-Bacillen veranlasst werden und zwar nur durch diese, dass demgemäss Bacillen sein müssen, wo Tuberkulose und ein Process als Tuberkulose zu bezeichnen ist, wo die Bacillen gefunden sind, war mit einem Schlage ein differenzial-diagnostisches Hilfsmittel gegeben, welches die Diagnose mit aller Sicherheit stellen liess.

Nimmt man die schon früher durch Langhans, Virchow, Koester, Wagner, Schüppel u. A. gewonnenen Resultate über die Struktur des tuberkulösen Gewebes hinzu, so war damit die Möglichkeit einer scharfen Trennung der Tuberkulose von ähnlichen Affektionen gegeben.

Indem die Wissenschaft sich dieser neu errungenen Thatsache mehr und mehr bediente, gelang es

ihr, zweifelhafte Fälle in ihrer wahren Natur zu erkennen.

Dies hat nun bei den Urogenitalerkrankungen zu der Erkenntnis geführt, dass es doch mehr tuberkulöse Affectionen der Geschlechtsorgane giebt, als man gedacht hatte. Auch wird man angesichts dieser Thatsache sich nicht verhehlen können, dass wohl manche der früher unter den verschiedensten Namen veröffentlichten Fälle merkwürdiger Geschlechtserkrankungen, Geschwürsbildungen etc. tuberkulöser Natur waren.

Dass die richtige Diagnose thatsächlich nicht immer leicht zu stellen war, lehren uns die Fälle, die Ricord, ein vorzüglicher Kenner der Syphilis, im Jahre 1838 als Urethralschanker vorstellte, und die später von Vidal als zur Tuberkulose gehörig in Anspruch genommen wurden. — Dasselbe lehrt uns ferner ein Fall, welchen Kaposi im Jahre 1886 für Lues erklärte, in welchem Weichselbaum später Tuberkel-Bacillen nachwies [1]).

Aus alledem geht hervor, dass die Möglichkeit einer sicheren Diagnose eine Zunahme der tuberkulösen Erkrankungen des Urogenitalsystems vortäuschen konnte, nicht aber, dass eine solche thatsächlich vorliegt.

Dass grosse Schwierigkeiten sich der richtigen Diagnose in den Weg stellen können, wenn es sich um eine Affektion des Urogenitalapparates handelt, liegt schon in den anatomischen Verhältnissen dieser Organe begründet, die zum Teil tief versteckt im kleinen Becken und neben der Wirbelsäule liegend, nur in den Genitalien äusserlich sichtbare und der direkten Diagnose zugängliche Teile darbieten. Dazu sind diese Teile nicht immer, ja sogar recht selten,

---

1) Vierteljahrsschrift für Dermatologie, a. 1886, pag. 704.

der primäre Sitz der Erkrankung. Meist sind es die versteckt liegenden Organe, wie Nebenhoden, Prostata, in denen das Virus sich festsetzt, um von da Blase und Nieren zu inficieren, oder umgekehrt, diese sind zuerst erkrankt und nachher werden die anderen Organe afficiert.

Dem Fortschreiten der Tuberkulose von einem Organ auf das andere entsprechend pflegt man auch von einer ascendierenden und descendierenden Tuberkulose zu sprechen, wobei der Gedanke vorschwebt, dass das Virus mit oder entgegen dem Harnstrom verschleppt wird.

Angenommen auch, dieser Weg der Verbreitung wäre absolut bewiesen, so muss doch daran festgehalten werden, dass auch isoliert ein Organ des uropoetischen Systems erkranken kann, ohne ein anderes in Mitleidenschaft zu ziehen oder von einem solchen Nachbarorgan inficiert zu sein; man muss hier an eine direkte Infection durch die Blutbahn denken. Ein Infectionsmodus, der bei der ascendierenden Urogenitaltuberkulose sicher und auch wohl bei dem beobachteten Fall von Blasen-Tuberkulose anzunehmen ist, wo neben dieser Affection nur in den Knochen tuberkulöse Processe sich fanden [1]).

Welche Form des Fortschreitens häufiger ist, die ascendierende oder die descendierende, ist wohl überhaupt nicht zu entscheiden, da in vielen Fällen von gleichzeitiger Erkrankung der oberen und unteren Portion des Urogenitalapparates der primäre Sitz sehr schwer festzustellen sein wird.

Dass es thatsächlich eine ascendierende Form giebt, wird man wohl kaum leugnen können. Denn die Beobachtung, dass die Pyelonephritis tuberculosa so viel

---

1) Deutsche medicinische Wochenschrift, a. 1886, pag. 249.

weniger häufig beim weiblichen als beim männlichen Geschlechte auftritt, bei dem dann der Nebenhoden am häufigsten als Primärsitz der Erkrankung zu betrachten ist, spricht deutlich für das Vorkommen dieser ascendierenden Form. Noch beweisender aber ist das Experiment von Albarracan[1]), welcher nach Injection einer Reincultur von Tuberkel-Bacillen in die Ureteren eines Hasen eine Tuberkulose der Nieren folgen sah.

Dass aber nicht alle Abschnitte des Urogenitalapparates gleichmässig für die Invasion des Tuberkel-Bacillus disponiert sind, geht aus der Statistik hervor, So z. B. fand Hjalmar Heiberg[2]) in 15 Fällen von isolierter Urogenital-Tuberkulose 13 mal den Nebenhoden, 18 mal die Prostata und 8 mal die Samenbläschen erkrankt und in 26 Fällen von Urogenital-Tuberkulose mit gleichzeitiger Affection anderer Organe 23 mal eine Erkrankung des Nebenhoden, 15 mal eine solche der Prostata und 14 mal der Samenbläschen.

Zu einem ähnlichen Schlusse kam auch v. Krzywicki[3]), welcher in 15 Fällen von Urogenital-Tuberkulose 14 mal die Prostata, 11 mal die Samenbläschen und 10 mal den Nebenhoden erkrankt fand.

Aus alle dem geht hervor, dass der Nebenhoden vor Allem disponiert zu sein scheint für die tuberkulöse Infection. Gründe dafür, wie vor Allem das Verhältnis der Blut- und Lymphgefässe und die für Schädlichkeiten so exponierte Lage des Nebenhoden, wie wir später zeigen werden, wird man wohl anführen, aber kaum beweisen können.

1) Semaine médicale, a. 1891, pag. 224.

2) Hjalmar Heiberg, Die primäre Urogenitaltuberkulose des Mannes u. Weibes. (Virchow, Festschrift.)

3) C. v. Krzywicki, Beiträge zur path. Anatomie und allgemeinen Pathologie von Ziegler und Nauwerk, a. 1888, III, pag. 3.

Wir können vor der Hand nur die Thatsache konstatieren, dass von den Geschlechtsorganen am seltensten Penis und Urethra — Vulva und Vagina befallen werden.

Wie für alle übrigen Organe des Körpers, so ist auch für den Urogenitalapparat die Möglichkeit einer Infection mit dem Tuberkel-Bacillus eine sehr vielseitige, die sich jedoch alle unter die beiden Formen der primären und secundären Infection zusammenfassen lassen. Bei der ersten Form würde es sich um eine reine Impftuberkulose — bei der secundären Form aber um eine Infection hämatogenen Ursprungs, fortgeleitet von irgend einem im Körper befindlichen tuberkulösen Herd, handeln.

Bei der ersten Form könnte man neben den durch direkte Ueberimpfung entstandenen Fällen auch an eine Uebertragung durch den geschlechtlichen Verkehr denken.

Ueber diese Art der Uebertragung ist aber nichts Sicheres bekannt; selbst die Arbeit von Schuchardt[1]) giebt die Möglichkeit nur zu, ohne einen Beweis bringen zu können. Anders ist es in den Fällen, bei denen operativ die Infection auf die äusseren Genitalien d. h. den Penis übertragen wurde.

Die ersten dieser Fälle beobachtete Lindmann[2]) im Jahre 1872 und zwar handelte es sich um 2 gesunde Kinder, die bei der rituellen Beschneidung durch den phthisischen Beschneider von der frischen Wunde aus tuberkulös inficiert wurden; ein Kind starb nach längerem Leiden an Phthise, bei dem zweiten blieb die Tuberkulose localisiert und es erfolgte Heilung.

---

1) Deutsche med. Wochenschrift. 1892. Nr. 32.

2) S. Lindmann, Ein Beitrag zur Frage von der Contagiosität der Tuberkulose. Deutsche med. Wochenschrift, Nr. 30, pag. 442 (ref. Virchow-Hirsch, a. 1883, 2, pag. 183).

7 Jahre später, 1879, beobachtete E. Lehmann[1]), Arzt in Rjestica (Russland) 10 Fälle, in denen die Infection auf dem gleichen Wege stattgefunden hatte.

10 Kinder, männlichen Geschlechts und jüdischer Confession, waren alle von demselben Manne beschnitten worden; bei allen hatte derselbe selbst das Blut aus der Wunde ausgesogen.

Dieser Beschneider litt an einer weit vorgeschrittenen Phthisis pulmonum, der er nicht lange nach der Beschneidung jener 10 Kinder erlag.

10 Tage circa nach der rituellen Circumcision zeigte sich bei allen 10 Kindern in der teilweise verklebten Wunde ein kleines Knötchen, aus welchem sich ein flaches, trockenes, grau verfärbtes Geschwür entwickelte, welches sich allmählich über die ganze Wundfläche ausdehnte. Nach circa 3 Wochen schwollen die Lymphdrüsen in der Leistenbeuge an und kamen in der Mehrzahl der Fälle zur Abscedierung. Der weitere Verlauf war ein verschiedener. In einigen Fällen bildeten sich Eiterungen im Unterhautzellgewebe der Ober- und Unterschenkel oder zwischen den Muskeln und in der Umgebung der Knochen; in einem Falle kam es zur gangränosen Zerstörung der Glans penis und in einem anderen zur tiefen Vereiterung der Lymphdrüsen und zum Beckenabscess. Alle diese Kinder starben. 3 Kinder erlagen einer Basilarmeningitis und nur 3 blieben am Leben, die in ihrem ganzen Habitus das classische Bild der „Scrophulose“ darboten.

Einen weiteren, noch durch den Nachweis von Tuberkel-Bacillen gesicherten Fall von primärer Tuber-

---

1) E. Lehmann, Ueber einen Modus von Impftuberkulose beim Menschen, die Aetiologie der Tuberkulose und ihr Verhältnis zur Scrophulose. Schmidt's med. Jahrbücher, a. 1886, pag. 145.

kulose des Praeputium nach der rituellen Circumcision berichtet Hofmokl[1]).

Auch hier traten Ulcerationen in der Präputialwunde auf, abscedierende Schwellungen der Inguinaldrüsen folgten und trotz eingeleiteter antiluetischer Cur griff der Process um sich, welcher erst nach dem Nachweis der Tuberkel-Bacillen durch Prof. Weichselbaum als tuberkulös erkannt wurde.

In demselben Jahre beobachtete Elsenberg[2]) einen ganz ähnlichen Fall. Auch hier handelte es sich um ein jüdisches Kind von ungefähr 5 Monaten, dessen Beschneidungswunde in ein umfangreiches, zackiges Geschwür mit gelblichem Grunde umgewandelt war. Die Inguinaldrüsen waren stark geschwollen, die eine bereits innen erweicht und nach aussen durchgebrochen; in der Gegend des einen Processus mastoideus fand sich ein fluctuierender Abscess. Anfangs wurde das Geschwür für luetisch gehalten; die Drüsen wurden ausgeschält. Es kam Wunderysipel dazu und das Kind starb an Trismus und Opistotonus. In einem excidierten Stückchen des Praeputium und in den Leistendrüsen konnten die histologischen Elemente des Tuberkels und sehr zahlreiche Bacillen nachgewiesen werden.

Eine daraufhin unternommene Untersuchung des Beschneiders ergab, dass der anscheinend gesunde Mann seit einiger Zeit an Husten litt. Es fand sich Dämpfung über der linken Lungenspitze und der ausgehustete Schleim enthielt Tuberkel-Bacillen.

Die eben mitgeteilten Fälle, welche alle das

---

1) Vierteljährige Jahresschrift für Dermatologie, a. 1886, pag. 403.

2) Jahresbericht über die Leistungen u. Fortschritte in der gesammten Medicin. Rud. Virchow u. Aug Hirsch, a. 1886, Bd. 1, pag. 223.

Bild des Ulcus und der Abscedierung darbieten, sind die einzigen sicher als primäre Tuberkulose der Genitalien zu betrachtenden. Alle anderen Fälle sind secundärer Natur, d. h. sie entstanden im Anschluss an bereits bestehende Tuberkulose.

Wie wir für die tuberkulösen Affectionen der Haut 3 Haupttypen unterscheiden, indem die Tuberkulose als Lupus, Ulcus tuberculosum und Scrophuloderma auftreten kann, so könnte man erwarten, diesen Formen auch bei der Tuberkulose des Penis zu begegnen. Dem ist nicht so; während das tuberkulöse Geschwür, wie oben angeführt, die Mehrzahl ausmacht, ist der Lupus sehr selten, das Scrophuloderma penis nur in einem Falle beobachtet worden. Dass es sehr selten zu den Infiltrationen und Tumoren am Penis kommt, wie sie für das Scrophuloderma charakteristisch sind, liegt vielleicht in der lockeren Beschaffenheit des Unterhautbindegewebes des Penis begründet, doch lassen sich sichere Gründe dafür nicht angeben.

Bei der secundären Tuberkulose des Penis, d. h. also der nicht als Inoculationstuberkulose zu bezeichnenden, scheint meist der Process von der Urethra auszugehen; so war es auch in den ersten Beobachtungen der Urogenital-Tuberkulose mit Beteiligung der Urethra, welche aus der Ricord'schen Klinik stammen[1]).

Es handelt sich hier um einen Patienten von 20 Jahren, bei dem im Anschluss an Gonorrhoe eine Geschwulst am Perinäum auftrat, welche Schmerzen und Fieber erregte. Es erfolgte spontaner Durchbruch und Entleerung eines mit Eiter vermischten Urins; zugleich bestand bedeutender Ausfluss aus der Urethra.

1) Schmidt's Jahrbücher der gesammten Medicin des In- und Auslandes, a. 1844, Bd. 41, pag. 48.

Die Hauträndер um die Fistel sind verdünnt und decolliert. Ueber den Lungen Dämpfung. Tod an Abmagerung und allgemeiner Schwäche.

Die Autopsie ergab ausser Affectionen der Lungen, — Nieren — Ureteren — Blase zahlreiche Ulcerationen in der Urethra, teils von elliptischer Form, teils von 1 cm Länge. Ein Uebergreifen auf die Glans penis war wohl nur durch den frühzeitigen Exitus letalis verhindert worden.

Einen zweiten, schon weiter vorgeschrittenen Fall beobachtete v. Soloweitschick[1]) in Odessa.

Patient 21 Jahre, auf der syphilitischen Station. Aus der Urethra fliesst eine mässige Menge schleimigen Eiters von dünner Consistenz und blasser Färbung. Schmerzen beim Urinieren. Auf der Glans penis am Orificium urethrae findet sich ein kleines folliculäres Geschwürchen von unbestimmtem Aussehen. 4 Wochen darauf traten Schmerzen im Armgelenk auf und es bildete sich unter Fiebererscheinungen eine fluctuierende Geschwulst links vom Processus ensiformis sterni. Nach weiteren 4 Wochen Brustschmerzen und Husten.

Urethra und Glans fühlen sich hart an. Auf der Glans am Orificium urethrae kleine, gräuliche Exulcerationen, zugleich heftige Schmerzen beim Urinieren. Am Schultergelenk ein Senkungsabscess und vermehrter Husten — Exitus letalis.

Sectionsbefund:

Lungen tuberkulös, mit Cavernen durchsetzt. Beide Nieren schlaff und klein, die Oberfläche uneben und dicht granuliert; auf dem Durchschnitt erscheint die Rindensubstanz etwas trübe.

---

1) Schmidt's Jahrbücher der gesammten Medicin des In- und Auslandes, a. 1871, Bd. 151, pag. 44.

Auf der Eichel, an deren Halse und teils auch am inneren Blatte des Praeputium zahlreiche Geschwürchen, von denen viele die gewöhnlich für das Schankergeschwür als charakteristisch angegebenen Kennzeichen, tiefen Grund und scharf abfallende Ränder darboten.

Die Schleimhaut der Harnröhre von ihrer Mündung bis auf 45 mm rückwärts bildete eine ulcerierte Fläche mit mehr vertieften Stellen, die teils noch merkliche Ränder zeigten. Weiterhin sah man auf der Schleimhaut kleine Knötchen, die zum Teil durch Einschmelzung im Centrum in Geschwürchen übergingen. Zwischen diesen fanden sich auch einige vollkommen ausgebildete Geschwürchen, die mit ihrem tiefen Grunde und scharf abfallenden Rande Schankergeschwüren ganz ähnlich sahen.

Eines dieser Geschwüre, mit einem Längsdurchmesser von 9 mm und einer Breite von 4,5 mm, hatte die Schleimhaut ganz durchbrochen und zwischen Corpora cavernosa urethrae et penis einen Herd gebildet, der von aussen her nur durch die Haut und die zellige Schleimhaut des Penis bedeckt war.

An der unteren Wand der Pars prostatica urethrae und des Blasenhalses fand sich ein Loch, welches 31 mm im grössten Längsdurchmesser und 18 mm in der Breite hatte und in einen Herd führte, der sowohl die Prostata als beide Samenbläschen ausgehöhlt hatte. Die Wandungen der Höhle, wie auch die Ränder der Oeffnungen waren teils von fetzigen Gewebsmassen, teils von frei daliegenden, blassgelben Tuberkelmassen gebildet. In gleicher Weise waren Samenbläschen — Blase — Ureteren — rechter Hoden und beide Nebenhoden afficiert.

2 Fälle von Tuberkulose der Urethra, bei denen

auch der Exitus letalis ein Uebergreifen auf die glans verhinderte, beobachteten Chenet und Rendu[1]).

Der erste Fall betraf einen 25jährigen Mann, der ausser vorgeschrittener Lungentuberkulose an Nierenschmerzen und Harnbeschwerden litt. Der trübe Urin setzte beim Stehen einen reichlichen, schleimig-eiterigen Niederschlag ab.

Die Section der Urogenitalorgane ergab folgendes Bild.

Die Blase zeigt eine ungleiche, wie zerrissene, innere Oberfläche; ihre Schleimhaut war mit Ausnahme des Blasengrundes vollständig zerstört; auch im Blasengrunde erschien die Schleimhaut sehr injeciert, hier und da mit gelblichen Miliargranulationen besetzt.

Die Schleimhaut der Harnröhre und Genitalorgane ist ähnlich afficiert, wie die Blase. Vor dem Samenhügel fand sich eine breite Ulceration und von der Blase abwärts bis zur Pars spongiosa penis war die Schleimhaut der Urethra in einer Ausdehnung von 7—8 cm ulceriert und teilweise zerstört.

Im zweiten Falle handelt es sich um einen Mann von 60 Jahren, welcher über Nierenschmerzen und Harnbeschwerden klagte.

Auch hier ergab die Autopsie, abgesehen von der hochgradigen, tuberkulösen Zerstörung der Nieren, Ureteren und Blase, ein ähnliches Bild in der Urethra. Hier fand sich nämlich ein circa haselnussgrosses, tiefes Geschwür mit unregelmässigem, ausgebuchteten und ausgezackten Rande, welches mit käsigem Exsudat überzogen war. Obwohl keine Tuberkel bei der Urethra

1) Tuberkulose der Urin- und Genitalorgane. Chenet u. Rendu (Bull. de la Soc. anatom. de Paris. 3 Sér., X, Mars und Avril 1875); ref. Schmidt's Jahrbücher der ges. Medicin des In- und Auslandes, a. 1876, B. 169, pag. 144.

gefunden wurden, war das Geschwür doch als ein tuberculöses anzusprechen.

Merkwürdigerweise waren die Geschlechtsorgane: Hoden, Prostata und Samenbläschen vollkommen frei von tuberkulöser Affection.

Im Jahre 1884 wurde ein Fall von Ulcus tuberculosum penis von Vetlesen[1]) beschrieben.

Ein 17jähriger Bursche aus phthisischer Familie hatte seit einiger Zeit an Dyspepsie und Mattigkeit gelitten; es traten Schmerzen beim Urinieren und häufiger Harndrang auf; der Harn wurde trübe und nach einiger Zeit trat unwillkürliches Abtröpfeln des Harnes ein.

An dem Orificium externum urethrae bildete sich ein induriertes Ulcus, die Inguinaldrüsen schwollen leicht an.

Bei der genaueren Untersuchung ergab sich, dass die Cauda epididymis dextrae etwas vergrössert war und härter als normal.

Die Prostata war von normaler Grösse, aber schmerzhaft; hinter und über der Prostata fühlte man eine empfindliche, unebene Geschwulst.

Es gelang Tuberkel-Bacillen im Sekret des Ulcus aufzufinden und damit war die Diagnose festgestellt.

Bei der Section wurde Tuberkulose der rechten Niere gefunden. Die Harnblase war an der inneren Oberfläche rötlichgrau, stellenweise ulceriert. Die Prostata bildete eine wallnussgrosse ulceröse und käsig infiltrierte Höhle, die mit der Blase kommunicierte. In der Pars bulbosa verkäste Tuberkel. Das Ulcus am

1) Vetlesen, Ulcus tuberculosum penis. Norsk Magazin far Legevid, R. 3, Bd. 14, pag. 88. (Ref. Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte in der gesammten Medicin, Rud. Virchow u. Aug. Hirsch, a. 1884, Bd. II.)

Orificium externum urethrae umgab die ganze äussere Oeffnung, erstreckte sich jedoch nicht weit nach hinten. Auch in vielen anderen Organen wurden Tuberkeln gefunden.

Einen weiteren Beweis für die Schwierigkeit der Differenzialdiagnose zwischen Ulcus durum und tuberkulösem Geschwür des Penis gab der im Jahre 1884 an der Freiburger Klinik beobachtete Fall von Urogenitaltuberkulose [1])

Patient, 33 Jahre alt, hat seit 2 Jahren an Schmerzen beim Urinieren gelitten. Seit einem halben Jahre bemerkt Patient, dass sich an der Mündung der Harnröhre ein Geschwür bildete, ohne dass er sich seit vielen Monaten einer Infectionsgefahr ausgesetzt hatte. Ausserdem musste Patient seit 2 Jahren häufiger als sonst urinieren und ist jetzt nicht im Stande, willkürlich Harn zu lassen oder das Abträufeln zu verhindern.

Bei der Aufnahme in die Klinik zeigte sich am Orificium externum urethrae eine den ganzen Umfang desselben einnehmende Ulceration, welche sich in die weitgeöffnete Harnröhre hineinerstreckte.

Das Frenulum praeputii und die Umgebung der Harnröhrenmündung sind hart infiltriert.

Trotz eingeleiteter antiluetischer Kur und localer Behandlung des Geschwürs, zeigte dasselbe keine Neigung zum Rückgang; zugleich verfiel Patient zusehends, sodass schon nach 2 Monaten der Exitus letalis erfolgte, ohne dass Fieber und Erscheinungen von seiten der Lungen bestanden hatten. Der Urin hatte viel Eiweiss gezeigt.

Sectionsbefund:

Innere Organe normal.

1) Ueber Tuberkulose des Penis. Diss. v. Herm. Clauss. Freiburg, a. 1889, pag. 16.

Am Penis zeigt sich ein die ganze Harnröhrenmündung umgreifendes Geschwür mit gelbem, speckigem Grund und unregelmässig zackigen Rändern, welches fast $^1/_2$ cm auf die Glans übergreift und sich nach innen in die Fossa navicularis hin fortsetzt.

Bei der Untersuchung des Harn- und Geschlechtsapparates zeigte sich zuerst hinter der Harnröhrenmündung eine weite Kaverne, deren Wandungen eine Dicke von 3—5 mm haben und sich tief in das Gewebe der Corpora cavernosa hinein erstreckten. Dieses exquisit tuberkulöse Aussehen der Caverne müsste auf die richtige Diagnose geführt haben, welche denn auch durch die hochgradigen tuberkulösen Zerstörungen im weiteren Verlauf der Urethra, Blase, Samenbläschen, Nebenhoden, Ureteren und Niere bestätigt wurde.

Auch in dem zweiten Falle [1]), welcher auf der Freiburger Klinik im Jahre 1888 zur Beobachtung kam, wurde anfangs die Diagnose auf Lues gestellt, bis der Misserfolg einer antiluetischen Kur den Gedanken an Tuberkulose nahelegte.

Patient, 49 Jahre alt, kam wegen einer Affection am Penis auf die Klinik.

Die Mündung der Harnröhre ist bläulich verfärbt; die Ränder des Orificium externum aufgeworfen, an einer Stelle leicht erodiert, zum Verkleben geneigt. Die ganze Eichel ist bedeckt von zusammenfliessenden, kleineren und grösseren Geschwüren, an einzelnen Stellen bis zu Zehnpfennig-Stück gross, und unregelmässigem Rande, von geringer, unbedeutender Tiefe, missfarbenem Grunde, der von kleinen Höckerchen bedeckt wird und ein eigentümliches, gelbes, käsiges Aussehen hatte. Die

1) Ueber Tuberkulose des Penis. Diss. v. Herm. Clauss. Freiburg, a. 1889, pag. 7.

Ränder der Geschwüre sind unterminiert, man kann mit einer feinen Sonde unter ihnen, sowie mehr oder weniger weit unter der Schleimhaut durchfahrend, an anderen Geschwüren herausgelangen.

An anderen Orten sah man gelbe Flecke, anscheinend Stellen, wo der geschwürige Zerfall zu beginnen schien.

Die pathologisch-anatomische Untersuchung des abgeschnittenen Stückes ergab folgendes Resultat:

Die amputierte Glans wurde längs des Verlaufes der Harnröhre auseinandergeschnitten und es zeigte sich nun, dass die Verkäsung ihre ganze Dicke einnahm. Dieselbe ging nämlich einerseits bis zur Oberfläche der äusseren Schleimhaut der Eichel heran, machte hier teils die oben beschriebenen, gelb durchscheinenden Knötchen, teils hatte sie dieselben schon geschwürig durchbrochen und trat nun im Grunde dieser Defecte als die erwähnte, eigentümlich aussehende Masse zu Tage.

Andererseits war aber der Process bis unter die Urethralschleimhaut vorgedrungen, wo diese Stellen, von innen gesehen, den Eindruck stecknadelknopfgrosser Tuberkeln machten.

Die mikroskopischen Schnitte, welche nach Härtung der Glans in absolutem Alkohol vorgenommen wurden, zeigten, dass das normale Gewebe noch teilweise erhalten war, d. h. an der Oberfläche, so weit die gesunde Schleimhaut reichte. Weiter nach der Mitte zu fanden sich ausserordentlich zahlreiche Tuberkel, die eine Menge Riesenzellen enthielten. Noch weiter nach der Mitte zu sah man ausser Detritus noch schwache Spuren des normalen Stromas.

Einen Fall von Tuberkulose der Urethra mit Localisation der Tuberkel in der Urethra und am

Orificium externum bei ausgedehnter Urogenitaltuberkulose erwähnt Dr. Warfvinge[1]) in seinem Jahresbericht der Krankenhäuser auf dem Sabbatsberg in Stockholm. Doch fehlte leider eine genaue Beschreibung dieses Falles.

Ein anderer Fall, welcher bei oberflächlicher Betrachtung ganz das Bild des Ulcus durum bot, wurde auf der Göttinger Klinik von Professor W. Ebstein beobachtet[2]).

Patient, 17 Jahre alt, welcher eine Affection beider Lungenspitzen und geringe Laryngitis hatte, zeigte eine ziemlich hochgradige Phimose und an der unteren und seitlichen Fläche des Penis eine indurierte Stelle. Nach Operation der Phimose zeigte sich die Vorhaut und Glans des Penis bis auf eine, wie verhornt sich anfühlende, rundliche Stelle von circa 1 cm im Durchschnitt, gesund.

Die erwähnte harte Stelle beginnt hinter der Glans, sitzt in dem Corpus cavernosum urethrae, ist circa 5 cm lang und setzt sich mit unregelmässiger Umrandung scharf ab.

Sie hat eine maximale Breite von 2 cm und ist nicht druckempfindlich, nur hinter dieser Stelle empfindet der Kranke auf Druck Schmerz.

Cutis und subcutanes Gewebe zeigen nichts Abnormes.

Der Urin enthält eine mässige Menge Eiweiss und zeigt in dem ziemlich reichlichen graugelben Sediment

1) Dr. Warfvinge, Års berättelse (denfembe) från Sabbatsbergs synkhus i Stockholm far 1883. (Ref. Schmidt's Jahrbücher der ges. Medicin des In- und Auslandes, a. 1885, Bd 205–6, pag. 109.)

2) Deutsche med. Wochenschrift, a. 1890, pag. 1203.

neben ausgelaugten roten Blutkörperchen zahlreiche Tuberkel-Bacillen.

Ein Druck auf die Urethra hinter dem Infiltrat entleert bacillenhaltigen Eiter aus der Harnröhre. Die Leistendrüsen sind mässig geschwollen. Ob ausser dem tuberkulösen, offenbar mit der Harnröhre communicierenden Infiltrat des Penis andere Teile des Harnapparates tuberkulös erkrankt sind, liess sich mit Sicherheit nicht nachweisen. Es bestand eine leichte Empfindlichkeit bei Druck auf die linke Bauchhälfte nach der Niere hin. — Hoden und Prostata zeigten nichts Abnormes, ebenso fehlten Blasensymptome.

Einen anderen Fall, gleichfalls mit Localisation des tuberkulösen Processes in den Corpora cavernosa urethrae beschreibt Kaufmann [1]).

Der Patient starb im Berner Krankenhaus an ausgedehnter Urogenitaltuberkulose.

Die Section ergab normalen Lungenbefund. Beide Nieren vergrössert, von zahlreichen Eiterhöhlen durchsetzt. Die Schleimhaut der Harnblase ist schiefrig verfärbt, stellenweise ulceriert. Die Pars prostatica ist bedeutend erweitert, in ein umfangreiches Ulcus verwandelt; die Prostata fast völlig zerstört. Die Urethra zeigt im Bereich der Pars cavernosa geringe Verdickung des Corpus cavernosum. 3 cm nach hinten vom Orificium externum liegt auf der unteren Harnröhrenwand ein unregelmässiger höckeriger Tumor, dessen Oberfläche ziemlich dieselbe Verfärbung wie die umliegende Schleimhaut hat. Die Harnröhre ist an dieser Stelle beträchtlich erweitert. Auf dem Durchschnitt erscheint die Basis von hellerer Farbe, wie der übrige Tumor; erstere

1) Deutsche Chirurgie, Lieferung 50a, pag 153.

geht in die anscheinend wenig veränderte Urethralwand über.

Bei der mikroskopischen Untersuchung besteht der Stiel der Geschwulst ganz aus fibrösem Gewebe mit spärlich eingestreuten Gefässen. Die Hauptmasse der Neubildung ist ein zellen- und gefässhaltiges Granulationsgewebe, gegen die Oberfläche zu sind die zelligen Massen in Zerfall begriffen, mehrfach finden sich Riesenzellen in dem Granulationsgewebe.

Tuberkel-Bacillen konnte Kaufmann in den wenigen Schnitten, die ihm zur Verfügung standen, nicht nachweisen.

Der einzige Fall von ausgedehnter Urogenitaltuberkulose, bei dem die tuberkulöse Affection am Penis das typische Bild des Scrophuloderma darbot, kam im Jahre 1887 auf der hiesigen chirurgischen Klinik zur Behandlung[1]).

Patient, 37 Jahre alt, aus angeblich gesunder Familie und selbst nie krank gewesen, bemerkte im Juni 1885 eine Anschwellung des linken Testikels, die allmählich zunahm. Es erfolgte spontaner Durchbruch und Entleerung von Eiter aus einer Fistel, die sich nach Ablauf der Eiterung wieder schloss.

Seit April des Jahres 1887 bemerkte Patient eine Schwellung am Penis, die sich nach der linken Scrotalhälfte hin erstreckte. Die auch hier sich einstellende Fistelbildung führte ihn auf die chirurgische Klinik.

Die Untersuchung ergab auf der linken Lungenspitze etwas Rasseln; an den Nieren keine nachweisbaren Veränderungen; der Urin nicht eiweisshaltig.

Die Haut des Penis ist ödematös verdickt und in-

---

1) Ueber Genitaltuberkulose. Diss. von Robert Schmitz, a. 1888, pag 22.

filtriert. Der linke Nebenhoden stark geschwollen, in seinem Schwanzende von derber Consistenz und knolliger Form. Das Scrotum ist mit diesem Tumor verwachsen und narbig eingezogen. Von hier aus erstreckt sich eine fast kleinfingerdicke, strangförmige Infiltration nach dem Penis hin. Die Haut des letzteren zeigt, besonders links, eine Reihe von Ulcerationen mit unterminierten Rändern und in der Tiefe Granulationen von typisch tuberkulösem Aussehen. Das Präputium lässt sich infolge der starken Schwellung nicht über die Glans zurückziehen. Durch die an der Wurzel des Penis liegende Fistel dringt die Sonde gegen den erkrankten linken Hoden vor. Die Urethra ist komprimiert, sodass selbst dünne Katheder nicht passieren.

Die Therapie bestand zunächst in Auskratzung der Ulcerationen und Abtragung der unterminierten Ränder, wodurch allerdings die Haut des Penis zum grössten Teil verloren ging; die Compression der Urethra wurde durch Spaltung des Präputiums beseitigt.

Da die Wundfläche und Wundränder absolut keine Tendenz zur Granulierung und Vereinigung zeigten und nach wie vor dünnflüssiges Secret sich entleerte, so wurden 4 Wochen später der linke Hoden und Nebenhoden, samt der umgebenden, infiltrierten Scrotalhaut entfernt. Zugleich wurde auch die ganze Haut des Penis, soweit sie nach der ersten Operation noch vorhanden war, weggenommen und es zeigte sich, dass die darunter gelegenen Weichteile ganz intact waren.

Sowohl von den im Scrotum befindlichen Fistelgängen, als auch von dem Secrete der ulcerierten Stellen der Penishaut wurden mikroskopische Präparate angefertigt und in denselben Tuberkel-Bacillen nachgewiesen.

Der von Haut vollständig entblösste Penis wurde mittelst des noch übrig gebliebenen linken Scrotallappens

und der Haut der rechten Scrotalhälfte plastisch gedeckt und es erfolgte, da Urethra und Weichteile intact waren, vollständige Heilung, sodass Patient sich ein Jahr später ohne Recidiv wieder vorstellen konnte.

Gegenüber den zahlreicheren Fällen von eigentlicher Hauttuberkulose (Typus-Ulcus) des Penis findet sich in der Litteratur nur ein Fall von Lupus vulgaris penis et scroti, welcher im Moskauer Krankenhaus von Dr. Kontriem beobachtet wurde[1]).

Patient, 40 Jahre alt, hat sich stets einer guten Gesundheit erfreut, leugnet Infection.

Bei seiner Aufnahme in das städtische Krankenhaus waren am Scrotum, besonders links, höckerige, teils geschwürig zerfallene Wucherungen zu bemerken; der untere Teil dieser Wucherungen ist in ein grosses, flaches Geschwür mit leicht blutendem Grunde verwandelt. Die übrige vordere und auch ein Teil der hinteren Oberfläche des Scrotum, sowie der vordere Teil derVorhaut, stellen eine glatte, pigmentlose Narbe dar. Die mikroskopische Untersuchung erwies, dass es sich um Granulationsgewebe handelt, in welchem käsige Massen und Riesenzellen vorkommen und dass das Hornlager des afficierten Gewebes besondere Neigung zu Wucherungen zeigt, wie dies zuweilen bei Veränderung des Rete Malpighii durch Lupus vulgaris geschieht.

Ein zweiter Fall von Urogenitaltuberkulose mit lupöser Affection des Penis kam im Sommer 1893 auf der hiesigen Klinik für Hautkrankheiten und Syphilis zur Beobachtung und wurde mir von Herrn Geheimrat Professor Dr. Doutrelepont zur Bearbeitung überlassen.

1) Monatsschrift für praktische Dermatologie, a. 1892, Bd. 15, pag. 81.

Patient, 24 Jahre alt, stellte sich am 25. März 1893 in der Klinik vor.

Patient war früher stets gesund. Vor 3 Jahren (im Sommer 1890) erkrankte er an Gonorrhoe. Im Winter 1890 bestand noch immer leichter Ausfluss, sowie Schmerzen im rechten Hoden. Diese wurden im Sommer 1891 so stark, dass Patient sich in Berlin in die Charité aufnehmen liess. Nach siebentägiger Behandlung wurden die Schmerzen geringer und Patient konnte entlassen werden. Im Herbst desselben Jahres trat dann eine Verschlimmerung ein, sodass seine Aufnahme in das Dresdener Krankenhaus erfolgen musste.

Hier wurde zunächst dreimal eine Incision und Auskratzung des rechten Hodens, sodann die Exstirpation desselben vorgenommen.

Während des folgenden Jahres 1892 traten allmählig immer stärker werdende Blasenschmerzen auf; zugleich zeigte sich am Orificium externum urethrae ein kleines Geschwür, welches allmählig um sich griff.

Trotzdem heiratete Patient, konnte auch in der ersten Zeit seinen ehelichen Pflichten genügen; seit circa einem halben Jahr aber nicht mehr.

Status praesens:

Patient ist schmächtig gebaut, in schlechtem Ernährungszustand.

Die ganze Oberfläche der Glans penis ist zum Teil mit papillären Wucherungen, zum Teil mit kleinen, flachen secretliefernden Ulcerationen bedeckt.

Der rechte Hoden fehlt. Auf dem vorderen Teile des Scrotum führt eine, von gewulsteten, eingezogenen Hauträndern umgebene Fistel ziemlich flach unter der Haut circa 4 cm in die Höhe.

Der linke Hoden und Nebenhoden sind etwas druckempfindlich, sonst anscheinend unverändert.

Die Sondierung der Urethra ist in ihrem ganzen Verlaufe äusserst schmerzhaft. Der Urin ist alkalisch, stark eiterhaltig; im Sediment lassen sich vereinzelt Tuberkel-Bacillen nachweisen. Der Eiweissgehalt ist nach der Filtration sehr gering.

Lungen sind gesund. Die Prostata circa hühnereigross, druckempfindlich. Samenbläschen nicht deutlich fühlbar, doch ist ihre Gegend schmerzhaft.

Therapie und Verlauf zunächst Acid. camph. und Sublimatumschläge.

24. 3. Obgleich natürlich keine Heilung von der Operation erwartet werden konnte, wurde doch das vordere Drittel des Penis amputiert, einerseits um reine Wundverhältnisse zu schaffen, anderseits um den Kranken von den quälenden Schmerzen, welche die Ulcerationen hervorriefen und die sich besonders beim Urinieren steigerten, zu befreien. Der untere Teil der Urethra wird quer nach aussen beiderseits gespalten und mit der äusseren Haut vernäht. Im übrigen offene Wundbehandlung. Patient uriniert im Sitzbad.

27. 3. Temperatur normal. Keine Schmerzen.

31. 3. Granulationen gut. — Urinieren wenig schmerzhaft.

10. 4. Wundfläche bedeutend verkleinert. — Entfernung der Nähte. — Der Fistelgang am Scrotum wird ausgekratzt und tamponiert.

20. 4. Wunde bis auf eine kleine Stelle geschlossen. — Urinieren ohne Sitzbad möglich, jedoch noch recht schmerzhaft.

26. 4. Wunde geschlossen.

29. 4. Beim Urinieren keine Schmerzen. — Die Fistel am Scrotum secerniert fast gar nicht mehr. — Im Urin noch viel Eiter.

3. 5. An der Penisnarbe rechts eine circa 4 mm

lange Fistel, die ein wenig secerniert. – Ausbrennen derselben.

10./5. Patient wird auf sein Ansuchen entlassen. Die kleine Fistel an der Penisnarbe ist noch nicht ganz geschlossen. — Urinieren schmerzhaft, im Urin viel Eiter.

Am 9. September stellt Patient sich wieder vor und es zeigt sich, dass er gut urinieren kann, doch bleibt zuweilen etwas Urin in der Harnröhre zurück, welcher dann unter Schmerzen ausgepresst wird.

Am Penisstumpf ist nichts schmerzhaftes. Die Fistel am Scrotum secerniert noch ziemlich stark.

3 bis 4 cm vom Anus nach aussen und unten findet sich rechts eine nicht ganz pfenniggrosse Fistelöffnung mit unregelmässigem Rande und in der Tiefe schlaffen, blassen Granulationen.

Eine ähnliche kleinere Fistel findet sich links an entsprechender Stelle. Beim Urinieren tropft aus beiden Fisteln Urin ab. Prostata ist hühnereigross — auf Druck sehr empfindlich.

Wie Patient angiebt, entstanden nicht lange nach der Entlassung am Anus stärkere Infiltrationen, die beim Urinieren sehr schmerzhaft waren und spontan perforierten.

Die Umgebung der Fisteln ist noch stark infiltriert, Tuberkel-Bacillen im Urin jetzt nicht nachzuweisen.

Das makroskopische Bild des Penis, wie es sich bei der ersten Vorstellung des Patienten darbot, war folgendes:

Nach Zurückziehen des Praeputium erscheint das ganze Dorsum der Glans mit niedrigen, papillären Excrescenzen besetzt, die tiefe Buchten zwischen sich fassen, in denen eitriges Secret sich befindet.

Die Oberfläche der papillären Wucherungen ist zum grossen Teil noch von Epithel bedeckt, doch finden sich hier und da auch epithelfreie nässende, zum Teil auch ulcerierte Flächen vor. Aehnliche papilläre Wucherungen treffen wir im Sulcus coronarius, doch sind hier stärkere, ulceröse Processe an demselben nicht wahrzunehmen; besonders ist dies der Fall an dem nach dem Frenulum zu liegenden Teil. Das Frenulum selbst ist vollständig durch Ulcerationen zerstört und geschwunden und gehen Ulcerationen aus dem Sulcus coronarius in diesen ulcerierten Teil sofort über.

Das Orificium externum urethrae stösst nach oben an die oberflächlichen Wucherungen, die zum Teil ulceriert in dieses hineingehen.

Nach unten zu wird dasselbe begrenzt durch die ulcerierte Partie des früheren Frenulum. Das jetzt bestehende Orificium externum stellt ein seichtes Geschwür dar mit flachem Rande und papillärem Grunde, der mit dünnem Eiter bedeckt ist. Aus der Urethra entleert sich fortwährend dünnflüssiger Eiter.

Der von den papillären Wucherungen nach oben und den Ulcerationen am Frenulum nach unten beiderseits begrenzte Rest der Glans ist livide verfärbt, zeigt keine glatte Oberfläche mehr, sondern ist leicht höckerig. Einige Prominenzen, die dicht aneinander gedrängt, die Grösse eines Hirsekornes und noch darüber erreichen, haben ein glasiges, leicht transparentes Aussehen.

Der Uebergang zu den papillären Wucherungen ist ein schroffer. Ulcerationen finden sich hier nicht vor.

Am übrigen Teil des Penis, speciell im Praeputialsack, finden sich papilläre Wucherungen und Veränderungen nicht mehr vor.

Nach der Amputation wird durch eine in die

Urethra eingeführte Scheere die dünne, noch über der Urethra liegende Decke gespalten und es zeigt sich, dass die schon von aussen sichtbaren Ulcerationen am Orificium externum, auf die Schleimhaut der Urethra übergreifend, diese zerstört und in eine geschwürige Fläche verwandelt haben, aus der hier und da kleine Excrescenzen in Form von Knötchen mit glasigem, durchscheinenden Ansehen sich erheben. Der gleiche Process findet sich auch in dem Teil der Urethra vor, der bei der Amputation zurückgelassen werden muss.

Mikroskopisches Bild des amputierten Teiles der Glans penis:

Gehärtet in Alkohol, werden sowohl vom oberen Teil, wie von der Mitte der Glans und in der Höhe des Sulcus coronarius Schnitte angefertigt nach verschiedenen Färbemethoden. Dabei zeigt sich, dass die ganze Epitheldecke bedeutend an Dicke zugenommen hat. Die Epithelzellen sind in reger Vermehrung begriffen, wie sich aus den unendlich zahlreichen Kernteilungsfiguren, die in den verschiedenen Stadien der Karyokinese sich befinden, zu schliessen ist.

Das Stratum corneum ist ziemlich breit und zeigt nur hier und da stärkeren Zerfall. Im Uebrigen sind die Zellen des ganzen Epithellagers wohl erhalten, die Kernkörper scharf tingiert, doch zeigen sich durch das ganze Rete Malphigii hindurch und unter den epithelialen Zellen Wanderzellen, die zwischen die Epithelzellen sich andrängen und zwar in runder und gestreckter Form.

Die Kernteilungsfiguren sind nicht an allen Stellen vollständig regulär, sondern überschreiten stellenweise die normale Grösse um das Doppelte, hier und da atypische Kernteilungen mit einer grösseren Hälfte.

Ein Hineinwuchern des Epithels in seine Unterlage findet an keiner Stelle statt, ebenso finden sich keine abgesprengten Epithelzellen.

Das darunter liegende Gewebe zeigt überall typische epitheliale Zellen mit eingestreuten Infiltrationszellen, die sich besonders mehr nach dem Epithel zu in grösseren und kleineren verschieden gestalteten Herden, die untereinander confluieren, angeordnet haben.

Die centraleren Teile zeigen grosse Gefässlumina, die aber alle schon leichte Infiltrationen und Wucherungen in den Wandungen darbieten, zum Teil typische Tuberkel an sich tragen.

Riesenzellen finden sich in grosser Menge, teils zwischen den gewucherten, epitheloiden Zellen, teils in Infiltrationsherden vor und sind von hervorragender Grösse und Schönheit. Die Wucherungen — Infiltrationen und Riesenzellenbildung gehen in das papilläre Gebilde hinein, welches makroskopisch oben beschrieben ist.

An der Unterfläche des Penis fehlt das Epithel an den oben beschriebenen, geschwürigen Veränderungen des Orificium externum urethrae und wird hier durch ein typisches, tuberkulöses Granulationsgewebe mit zahllosen Riesenzellen ersetzt.

Den gleichen Befund ergiebt die ulcerierte Fläche der Urethralschleimhaut.

Die muskulösen Elemente zeigen sich nicht weiter afficiert, wenn auch in der Gegend der stärksten Infiltrationen mit einzelnen Rundzellen durchsetzt.

Schnitte aus der Mitte der Glans zeigen gut erhaltenes Epithel, starke Wucherungen desselben mit zahlreichen Kernteilungsfiguren. Ein Defect desselben erscheint nur hier und da in der Nähe der grossen Ulcerationen des Orificium externum, wo dasselbe voll-

ständig fehlt und durch tuberkulöse Granulationen ersetzt ist. An diesen Schnitten sind auch die centralen Teile und die Gefässlumina ergriffen und zeigen starke Infiltrationen in Rund- und Epitheloidzellen, die der Wandung direkt aufsitzen.

Schnitte in der Höhe des Sulcus coronarius zeigen dem makroskopischen Befunde entsprechend weniger papilläre Excrescenzen und Wucherungen. Das Epithel erscheint hier nicht breiter wie in der Norm, doch finden sich auch hier zahlreiche Kernteilungsfiguren vor. Der Penis ist in dieser Höhe nicht so total ergriffen, sondern zeigt mehr einzeln liegende, typische tuberkulöse Herde mit vielen Riesenzellen und starken Infiltrationen. Die Drüsen sind stark von Infiltrationen umgeben und von typischen tuberkulösen Herden durchsetzt; auch hier Riesenzellen.

Im Gegensatz zu den oberen Partien zeigen auch die kleineren Gefässe Infiltrationen und Wucherungen typischer Art, während die grösseren Gefässe mehr rein entzündliche Vorgänge mit Wucherungen des Endothels zeigen.

Bei genauerem Zusehen erkennt man an diesen Schnitten, dass auch die Corpora cavernosa mit in den Process hineingezogen sind und dass um die Gefässlumina neben nur starken Infiltrationen bereits Bildung von Epitheloid und Riesenzellen auftritt, die wenn auch nicht an allen Stellen, so doch zum grossen Teil typische Tuberkel bilden.

Die Färbung nach der Unna'schen Methylenblau-Methode zeigt Plasmazellen (Unna) vorwiegend in den direkt unter dem Epithel lagernden Partien, während die grösseren und tiefer liegenden tuberkulösen Herde dieselben meist nur an der Peripherie und hier und da im Centrum aufweisen. Mastzellen finden sich in

grosser Menge, meist in rundlicher Form um die Gefässe und Gefässspalten.

Die Färbung mit Orzein (Tänzer) lässt in den am stärksten ergriffenen Partien der Peripherie nur ganz geringe Reste von elastischen Fasern erkennen, während dieselben mehr im Centrum zunehmen und in weniger ergriffenen Partien um die Corpora cavernosa intact erscheinen.

Die Mehrzahl der Gefässe zeigt, falls nicht zu sehr am tuberkulösen Process beteiligt, nur reguläre Anordnung ihrer elastischen Fasern.

Fassen wir unseren letzten, eben beschriebenen Fall näher ins Auge, so ist auch hier zunächst die Frage nach der Eingangspforte des tuberkulösen Virus von Bedeutung.

Bei oberflächlicher Betrachtung nun läge es vielleicht nahe, hier an eine Impftuberkulose, entstanden auf dem Wege des Coitus, zu denken. Aber einerseits ist eine tuberkulöse Erkrankung des Urogenitalapparates von seiten der Ehefrau des Patienten nicht nachzuweisen und andererseits weist das erste Symptom der Erkrankung, die Schmerzen im rechten Hoden, uns darauf hin, hier den Primärsitz der Infection zu suchen.

Dies entspricht auch der Anschauung, die bis jetzt über den Primärsitz der tuberkulösen Affection des Urogenitalapparates besteht. Denn wie oben schon aus der Statistik von Hjalmar Heiberg und v. Krzywicki gezeigt ist, sind es Nebenhoden und Prostata, die zuerst erkranken und zwar vom chirurgischen Standpunkt aus wohl der Nebenhoden, da seine Affection am ersten Gegenstand operativer Behandlung wird, während der pathologische Anatom vielleicht die Prostata als häufiger erkrankt ansieht.

Dass der Nebenhoden gerade Predilectionssitz der

tuberkulösen Erkrankung ist, liegt vielleicht darin mit begründet, dass er viel leichter äusseren Schädlichkeiten ausgesetzt ist, vor allem aber darin, dass er häufig durch eine vorausgegangene gonorrhoische Infection schon zu einem Locus minoris resistentiae gemacht wurde, wie ja auch der erste und letzte mitgeteilte Fall beweisen.

Noch beweisender aber für diese Annahme ist der von Simmonds[1]) unternommene Versuch.

Er injecierte einem Kaninchen in Wasser aufgeschwemmtes, tuberkulöses Sputum ins Peritoneum und machte demselben Tiere am nächsten Tage eine starke Kontusion des linken Hodens.

Der Hoden schwoll in den nächsten Tagen rasch an, dann verkleinerte er sich wieder langsam und bei der nach 2 Monaten vorgenommenen Section des Tieres fand sich in der linken Epididymis ein Tuberkel-Bacillen haltiger Eiterherd, während der linke Hoden, ebenso wie der rechte Hoden und Nebenhoden freigeblieben waren.

Die weitere Infection vom Nebenhoden aus erfolgt auf dem Wege, den auch die Spermatozoen nahmen, durch das Vas deferens zum Samenbläschen und von dort zur Urethra. Für die Infection dieser selbst müssen wir bei intacter Schleimhaut an eine Einschleppung der Bacillen durch die Blut- und Lymphgefässbahn denken oder aber auch hier gonorrhoische Einflüsse, wie Stricturen, als praedisponierend für das Haften der Bacillen ansehen.

In der Urethra selbst ist die Pars prostatica wohl am meisten der Gefahr einer Infection durch direktes

---

1) Simmonds, Deutsches Archiv für klinische Medicin, Bd. XXXVIII, pag. 586.

Uebergreifen des Processes von der erkrankten Prostata her ausgesetzt.

Auch in unserem letzten Falle ging der tuberkulösen Erkrankung eine Gonorrhoe vorauf, aber auch hier zeigten sich die ersten Symptome im Nebenhoden.

Was ihn aber unterscheidet von den übrigen Fällen tuberkulöser Erkrankung des Penis, ist der fernere Verlauf der Erkrankung und die Veränderungen, die durch die Tuberkulose gesetzt wurden.

Hier wie dort freilich handelt es sich um Ulcerationen in der Urethra, die auf das Orificium externum und von dort auf die Glans penis übergreifen. Aber während die Ulcerationen in den anderen, zuerst beschriebenen Fällen mehr das Bild der Schankergeschwüre vortäuschten, kommt es hier auch von der Urethra aus zu einer Zerstörung der Glans und durch den gesetzten Reiz zur Knötchenbildung und zu papillären Wucherungen auf der Oberfläche der Glans; zugleich kommt es auch in entfernteren Partien wie im Sulcus coronarius zu vereinzelten typischen, tuberkulösen Infiltrationen und Knötchen.

Dieses Auftreten von Knötchen nun berechtigt uns den Fall nicht als eigentliche Tuberkulose des Penis, sondern als Lupus und da es sich zugleich um papilläre Wucherungen handelt, als Lupus papillosus zu bezeichnen.

Die Prognose unseres Falles war natürlich als eine schlechte zu bezeichnen, da ja auch schon der nicht mit amputierte Teil der Urethra afficiert war und die starke Druckempfindlichkeit der Prostata auf eine Mitbeteiligung dieses Organes schliessen liess.

Das Auftreten der Fisteln am Perineum konnte daher nicht überraschen und bewies uns, wie schnelle Fortschritte der Process gemacht hatte.

In Betreff der operativen Behandlung der Tuberkulose des Hoden und Nebenhoden gehen die Ansichten

der Chirurgen noch auseinander. Doch wird sich auch bei dem mehr oder weniger vorgeschrittenen Process, den die Urogenitaltuberkulose zeigen kann, keine für jeden Fall passende Regel zum operativen Eingriff aufstellen lassen.

Dass bei isolierter Hodentuberkulose durch Kastration vollständige Heilung ohne Recidiv erfolgen kann, hob u. A. schon 1885 v. Volkmann[1]) auf einem Chirurgencongress hervor, zeigt uns deutlich auch der oben berichtete Fall von Urogenitaltuberkulose, welcher im Jahre 1887 auf der hiesigen chirurgischen Klinik zur Behandlung kam. Anderseits widerrieten aber schon damals Volkmann — Schede — Langenbeck — Gueterbock u. A.[2]) dieselbe Operation bei jüngeren Individuen vorzunehmen, da ohne diese, spontan oder auf geringere Eingriffe hin, Heilung beobachtet worden war. Zu demselben Resultat kam auch Simmonds auf Grund einer Beobachtung an 60 Fällen von Urogenitaltuberkulose[3]).

Es erübrigt mir noch die angenehme Pflicht, meinem hochverehrtem Lehrer Herrn Geheimrat Professor Dr. Doutrelepont für die Ueberweisung des Themas sowie für die Ueberlassung des Materials zur mikroskopischen Untersuchung und Herrn Privatdocenten Assistenzarzt Dr. Max Wolters für seine gütige Unterstützung bei Anfertigung der Arbeit meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

---

1) Monatshefte für praktische Dermatologie, a. 1885, 4., pag. 346.

2) Monatshefte für praktische Dermatologie, 4., a. 1885, pag. 353.

3) Deutsches Archiv für klinische Medicin, a. 1885. (Ref. Monatshefte für prakt. Medicin, a. 1887, 6., pag. 219.

Vita.

Geboren wurde ich, Friedr. Wilh. Vafsmer, reformierter Konfession, am 4. Januar 1871 zu Bremen als Sohn des Tabaksmaklers Heinr. Wilh. Diedr. Vafsmer und seiner Gattin Anna geb. Schütte. Nach Absolvierung der Elementarschule des Herrn Pietsch und der staatlichen Vorbereitungsschule und des Gymnasiums meiner Vaterstadt, wandte ich mich, um mich dem Studium der Medicin zu widmen, im Frühjahr 1890 nach Freiburg i. B., wo ich im Februar 1892 das Tentamen physicum bestand. Ebendort genügte ich auch meiner halbjährigen Dienstpflicht mit der Waffe im 5. Badischen Infanterie-Regiment Nr. 113. Im Frühjahr 1892 wurde ich in München immatriculiert und bin seit dem Herbst 1892 in Bonn immatriculiert.

Meine akademischen Lehrer während meines Studiums waren die Herren Professoren und Docenten:

In Freiburg: Baumann, Hildebrandt, Keibel, v. Kries, Riese, Warburg, Weissmann, Wiedersheim.

In München: Angerer, Bollinger, v. Ziemssen, Seitz.

In Bonn: Binz, Doutrelepont, Eigenbrodt, Fritsch, Koester, Saemisch, Schultze, Trendelenburg, Ungar, Veit, Witzel, Wolters.

Allen diesen hochverehrten Herren spreche ich an dieser Stelle meinen herzlichsten Dank aus.

Zu ganz besonderem Danke fühle ich mich Herrn Geheimrat Professor Dr. Doutrelepont und Herrn Professor Dr. Schultze verpflichtet, an deren Kliniken während einiger Monate als Ammanuensis thätig zu sein mir vergönnt war.